昭和三十一年三月十五日印刷　昭和三十一年三月二十日発行　(毎月二十日発行)
昭和二十六年四月十三日　第三種郵便物認可

第31巻 第3号

Vol. 31 No. 3

植物研究雑誌

THE JOURNAL OF JAPANESE BOTANY

昭和31年3月 MARCH 1956

津村研究所

Tsumura Laboratory

TOKYO

目　　次

Contents

〔表紙カットの説明〕 古代インドのハスの花の彫りもの, 一月号参照 (木村陽二郎)——Ancient Indian relief representing the *Nelumbo*-flowers (Y. KIMURA)

理学博士 牧野富太郎 創始 主幹 薬学博士 朝比奈泰彦

植物研究雑誌

THE JOURNAL OF JAPANESE BOTANY

第31巻 第3號 (通巻 第338號) 昭和31年3月發行

Vol. 31 No. 3 March 1956

朝比奈泰彦*: 地衣類雑記 (§117・119)

Yasuhiko ASAHINA: Lichenologische Notizen (§117～119)

§117. **Thysanothecium nipponicum** Asahina nov. sp.

Thallus primarius glaucescens, furfuraceo granulatus, late expansus, sub lente (×10) coralloideo squamulosus, 0.5-1.5 mm longis latisque, marginibus dilaceratis,

A B

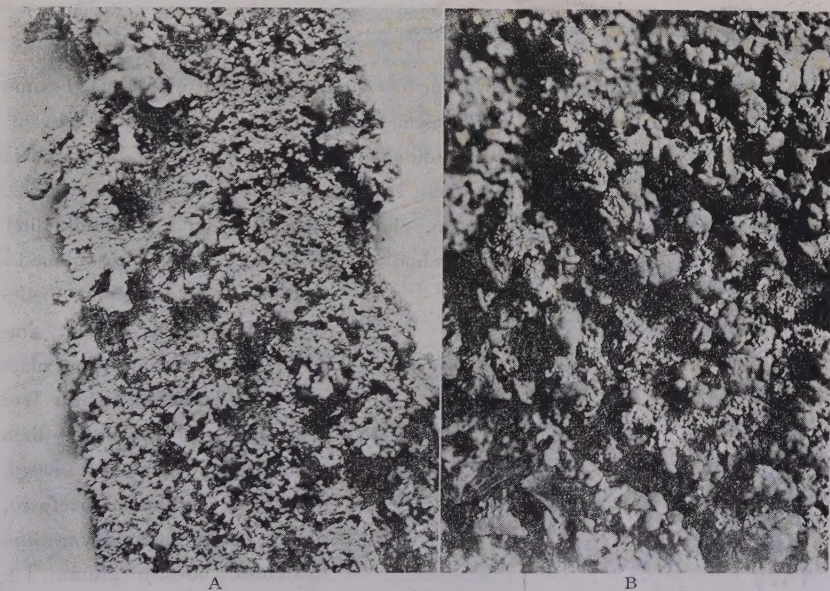



Fig. 1. *Thysanothecium nipponicum* Asahina. A. Group of smaller podetia ×3. B. Group of bigger podetia ×3.

* 資源科学研究所 Research Institute for Natural Resources, Shinjuku-ku, Tokyo.

lacerationibus 0.1–0.2 mm. latis, ad substratum adpressus vel±subascendens, infra hyphis albidis substrato adhaerens, sorediis isidiisque destitutus. Cortex thalli primarii imperfectus, 15–20 μ latus, hyphis pachydermaticis, laxe cohaerentibus. Gonidia vulgo flavescenti viridia, cellulis globosis, nunc simplicibus, 10–13 μ latis, nunc in plurimis cellulis 4.5–5.0 μ latis divisis.

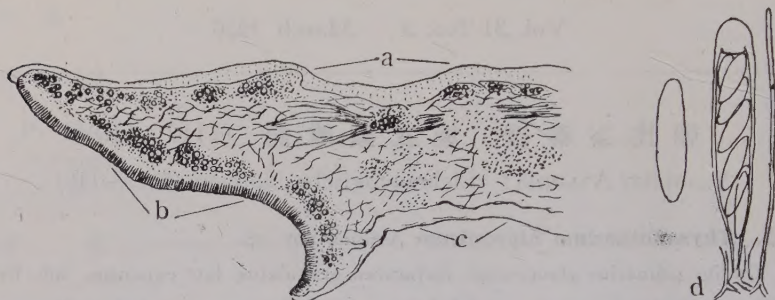



Fig. 2. *Thysanothecium nipponicum* Asahina. Left......Longitudinal section of a fertile podetium. a. dorsal cortex, b. hymenium, c. ventral cortex. Right...... d. Paraphysis, ascus and an isolated spore.

Podetia ad apices thallorum primariorum nascentia, usque ad 10 mm longa, 1–5 mm crassa, clavata, aut decumbentia, aut subascendentia, non teretia, structura dorsi ventrali, in latere ventrali interdum longitudinaliter sulcata, sursum dilatata, simplicia vel breviter furcata, nuda vel squamulosa, squamulis thallo primario aequantibus, corticata, cortice usque ad 25 μ crasso, chondroideo, hinc inde longitudinaliter fissa, in medulla hyphis 7–8 μ latis, laxissime contextis, interdum fibriloso conjunctis.

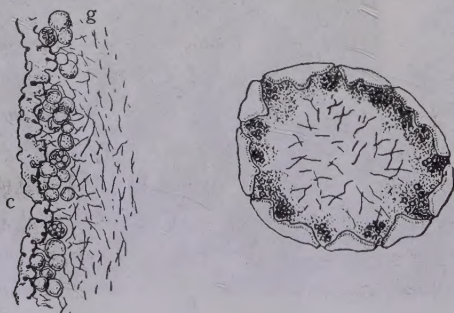



Fig. 3. *Thysanothecium nipponicum* Asahina. Left......Longitudinal section of a squamule. c. cortex, g. gonidia. Right......Transverse section of a podetium.

Apothecia ad apicibus podetiorum oblique terminalia, simplicia vel pauca aggregata, margine mox recurvo, ambitu fere orbiculari vel irregulari, disco primum plano demum convexo, ochroleuco vel dilute carneofusco, glabro, non pruinoso. Hymenium hyalinum, 60–65 μ altum, I+ dilute coerulescens; epithecium pulvere luleolo adspersum, stratum subhymeniale decolor, ca 60 μ

crassum, hyphis crebre contextis formatum, infra gonidiis interruptim preaditum, paraphyses filiformes, ca 2μ latae, apice non incrassatae; asci cylindrici, 8-spori; sporae simplices, decolores, oblongae, utrinque obtusatae, $10 \times 3\mu$ magnae.

Pycnidia nigra, semiglobosa, ad apicibus thallorum primariorum sita, pycnoconidia non visa. Ad corticem *Cryptomeriae japonicae* in pago Tada-mura, Prov. Settu prope Osaka inventa—(Legit M. Togashi: 1955—typus in Herb. Asahina).

Reaction: Th. K—, C—, PD—; med. K—, C—, PD—.

Mat. chim. propr.: acidum divaricaticum continens.

This new species seems to resemble closely other congeneric species, especially *Thysanothecium hyalinum* Nyl. and *Thysanothecium indicum* Harm. But these known species grow on earth, while the Japanese plant is corticolous.

As the occurrence of this genus is so far limited to Australia and Indo-China, I was greatly surprised to find such a rare plant in the small woods only a few miles from Ōsaka city. The well-developed fertile podetia of *Thysanothecium nipponicum* are very much different in external appearance from juvenile ones, so that even a trained lichenologist might have attributed them to different species, if they are assorted beforehand and sent to him. I wonder if the separate designation of *Thysanothecium Hookeri* Mont. et Berk. and *Baeomyces hyalinus* Tayl. might have been performed under such circumstances.* All the more as the type specimens of *Th. Hookeri* and *Th. hyalinum* (formerly *Baeomyces hyalinus*) were collected by a certain Drummond and very probably at the same station (Swan river, Nova Hollandia); notwithstanding they were separately baptized by the different authors. The original description of *Th. indicum* Harm. also is not conclusive, as to whether it is different from *Th. hyalinum*.

ここに新種として発表した地衣は昨年 (1955) 12 月初旬に富樫誠君が兵庫県川辺郡多田村の一地点で採集したもので本属自身本邦フローラに初見参であるのみならず地球上でもその産出は極めて限定された珍物である。本属の type ともいうべき *Thysanothecium Hookeri* Mont. et Berk. は西濠州の港 Fremantle で海に注ぐスワン河に近き一地点で Drummond という人が採集したもので Montagne と Berkeley とが新属新種とした (1846) のだが，一方同じ Drummond が同地点で同時に採集したものが始め *Baeomyces hyalinus* Tayl. という名で発表され (1847)，後にこれは Nylander によって *Thysanothecium* に改められた (1860)。その後濠州からは *Th. hyalinum* f. *intortum*

* Compare the figures of *Thysanothesium Hookeri* by Rinke—Engl.-Prantl, Pflanzenfam., 2ed., **8**: 204, Fig. 97 C— in the left an extraordinary developed fertile podetium, and in the right less developed fertile ones.

F. Wils. なるものが記載され (1893), 最後には Demange 氏の仏印採集品を検定した Harmand がその内から *Thysanothecium indicum* Harm. なるものを設定した (1928)。筆者は本属已知の実体はどれも見ていないが *Th. Hookeri* に関しては Reinke の詳細な図解があり *Th. hyalinum* や *Th. indicum* にもそれぞれ詳しい記載があり已知のものは何れも地上生で基本葉体が顆粒状である点に対し本邦産が樹皮生で基本葉体が細裂性鱗片であるのを取り上げて一応新種とした。本種は杉の老幹の下部の皮上に相当広い面積を占め, 葉体は肉眼では灰緑色顆粒状, 拡大鏡 (×10) で検すると小鱗片で辺縁が欠刻し, 地衣学上でよくいわれる珊瑚状 (coralloid) になつており簡単な皮層を被り, 先端から子柄を発生する。子柄は十分生成したものは長さ約 10 mm に達し, 先太りの棍棒状で斜め下に向つて生長し多少腹背性があり正円筒形ではない。表面所々に葉鱗を着生することがある。粉芽はない。皮層は厚膜性の菌絲が膠着し, 縦に裂目があり, 髄層は菌絲が極めて疎に走り一部は数多の菌絲が合同して脈状になるものがある。子器は子柄の頂点を斜に覆い, 盤は平滑, 淡黄褐色である。老成したものは著しく凸状を呈する。子器を縦断すると子嚢下層の内側にはゴニジア藻が点在している。Reinke も指摘しているように本属の地衣が *Glossodium* (ヘラゴケ) に外形が酷似しながらヘラゴケ属では子嚢下層の内側にはゴニジアを欠くので大いに異つている。

筆者が今回豊富な富樫君の採集品を検査して気のついたことは子柄が老成したものと幼稚なものとでは外見上全く別種の観を与えるということである。もしも富樫君が意地悪く子器の老幼で箇体を選別して送つたとしたら恐らく筆者は2の新種をデッチ上げたに違いないと思う。そこで私に案ずるに *Th. Hookeri* も *Th. hyalinum* も共に同一の採集者が恐らく同一の場所でもつて唯子器の形状の差で分別したものが一つは *Th. Hookeri* と呼ばれ, 一つは始めに *Baeomyces hyalinus* と呼ばれ, 次いで Nylander がこれを本当の籍に移したのではないか。又 *Th. indicum* Harm. の記載を見ても詳しくはあるが已知の2種とどこが違うかには言及してない。従つて或はこれ等は結局日本のものをも含めて同一種ではないかという気さえするのである。尚 *Thysanothecium nipponicum* の発見された所は比較的人里近いにもかかわらず地上生の地衣としては *Cladonia clavulifera*, *Stereocaulon* sp., 樹皮生としては *Cladonia coniocraea*, *Cl. pseudodidyma* v. *subpygmaea*, *Cl. squamosa* v. *muricella*, *Chiodecton japonicum*, *Crocynia* sp., *Lecanora pulverulenta*, *Parmelia leucotyliza*, *Parmelia tinctorum*, *Physcia picta* 等を産し, 地衣発育に好適の樹叢である。

§ 118. A chemical ingredient of Glossodium japonicum Zahlbr.

In his original description of *Glossodium japonicum*, Zahlbruckner[1] mentioned "Thallus......KHO—......". Afterwards Sato[2] corrected the above reaction as "K

1) Bot. Mag. Tokyo, **41**: 336 (1927).

2) Nakai et Honda: Nova Flora Japonica, no. 7, p. 27 (大日本植物誌第七冊, p. 27).

+deep yellow→brown, PD+reddish brown." Sato attributed this reaction to the presence of fumarprotocetraric acid. In reality the only chemical substance demonstrable by my microchemical method is the thamnolic acid.

Zahlbruckner はヘラゴケの反応を最初 K－として発表したが，佐藤正巳氏はこれを訂正して K+濃黄→褐色，PD+赤褐色 とした。又この反応を与える成分をフマールプロトセトラール酸としている。しかしこれは誤りでミクロ法で証明され得る唯一の成分はタムノール酸である。

§ **119. Cladonia calycantha** (Del.) Nyl.

f. **recurvans** Asahina nov. form.

Statura thalli ut in f. *foliolosa* Vain., sed differt prolificationibus in parte apicali saepe recurvantibus.

Reaction.: Th. K－; med. K+pallide flavens, PD+rubens.

Mat. chim. propr.: acidum fumarprotocetraricum continens.

Locus natalis: Ohara-Hanajiri prope Kyoto. Leg. Asahina et Togashi, 1954.

This form grows in large cushion-like colonies, up to 30 cm across; upper half of the colony greyish or glaucous, afterwards almost white, podetia ±1 mm thick, terete, granulate or areolate corticate, areolae contiguous or discrete, interspace denuded, esorediose; lower half of the colony blackened and decaying, white maculate with dispersed areolae, squamulate, squamae pinnate lobate, up to 3 mm long; cups narrow, 1–2 mm wide, margin dentate, branching rarely from the center of cups, generally at the side of podetia, up to 7-stories, each segments recurved.

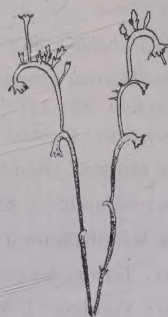
A

B

Fig. 4. *Cladonia calycantha* (Del.) Nyl. f. *recurvans* Asahina. A. Habit of the plant, ×1. B. Two thalli, schematized.

Chondroid medullary layer 150-200 μ thick, distinctly limited from outer medulla. Pycnidia at the apices of marginal spines, contents colorless; pycnoconidia curved, 6-8 μ long.

1954 年初夏京都市郊外大原の宿で獲た *Cladonia calycantha* (Del.) Nyl. (ヒメヤグラゴケ) の一品は f. *foliolosa* (Del.) Vain. に似ているが各階の盃枝が下向に屈曲しており従つて次の階を構成する盃枝は盃の中央から発芽することは稀で大抵柄側から上向して分枝する。この分枝法は最上の階で最も明瞭で下の方では腐朽し黒変して破析したりして著しくない。又かかる変色老廃部にも白色の皮膚が点在しており黒地に白斑点を現わすのは標準種と同一である。

○タウササクサの事 (伊藤至・小山鉄夫) Itaru ITO & Tetsuo KOYAMA: Note on *Lophatherum sinense* Rendle

池上義信氏の越後採集品の中にタウササクサが一枚入つて居た。今迄タウササクサは近畿地方以東には知られて居なかつたので新分布として報告する。最近伊藤は現地に就いて調査の結果タウササクサは粟ケ岳，加茂市，長岡市悠久山等に産する事がわかつた。

本種はササクサに極めて良く似た外観であるが Rendle 氏が初めて発表の際にも記して居る様に，登実花の護頴の背が著しくセムシ状に凸出するのと小穂が巾広く扁平なので極めてはつきりした種類である。支那産原標本は原記載に “: ...*Foliorum* vaginae... sparsius scabridulo-pilosae; ... ” とあるので葉鞘有毛の型なる事がわかるが，本邦には有毛無毛の両型がある。面白い事に有毛型は九州及四国に見られるのに対して，無毛型は中国及近畿地方の日本海側及び上記越後に多い。無毛型をケナシタウササクサ(新称)と呼ぶ事にし度い。矢張り本種もササクサと同じく根は紡錘形の塊を成して居る。

尚日本のササクサ *L. gracile* Brongn. にはかなり種々の変異があるが，筆者等は之れ等の変異は品種に過ぎないと考へて居る。

Lophatherum sinense Rendle in Journ. Linn. Soc. **36**: 421 (1904); Nakai in Bot. Mag. Tokyo **32**: 144 (1918); Honda, Monogr. Poac. Japon.: 92 (1930); Ohwi in Acta Phytotax. Geobot. **10**: 263 (1941)—China, Henry 2774.

forma **sinense** (Rendle) — Foliorum vaginae semper laminae interdum pilosae. Japan: Kyushu(!), Shikoku(!); Corea: Ins. Quelp.(!); China(!).

forma **leiophyllum** T. Koyama, forma nov.—Folia laminis vaginisque glaberrimis. Typus: Japan: Yukyuzan, Nagaoka, Prov. Yechigo (I. Ito!—Hb. Univ. Tokyo.). Japan: Yechigo(!), Wakasa and westwards to San'in(!), Higo(!).

Lophatherum gracile Brongn. forma 1. **annulatum** (Fr. & Sav., Enum. **2**: 605. 1879. pro sp.) T. Koyama, stat. nov.—forma 2. **elatum** (Zoll. & Moritz., Syst.: 21. 1845—6. pro sp.) T. Koyama, stat. nov.—forma 3. **pilosulum** (Steud., Synops. **1**: 428. 1854. pro sp.) T. Koyama, stat. nov.—forma 4. **musashiense** (Hiyama in Journ. Jap. Bot. **26**: 156. 1951. pro var.) T. Koyama, stat. nov.

Minoru SAITO*: **Notes on moss flora of Hokkaido**** (1)

齊 藤 実*: 北海道蘚類植物報告** (1)

1) **Pogonatum rubellum** Horikawa et Saito, sp. nov. (Fig. 1).

Planta parva, caespitosa vel sparsa, rubiginosa vel rubida, rigidisculis. Caulis erectus, simplex, brevis, tantum 1-3 mm altus. Folia incurvata, madida divaricata,

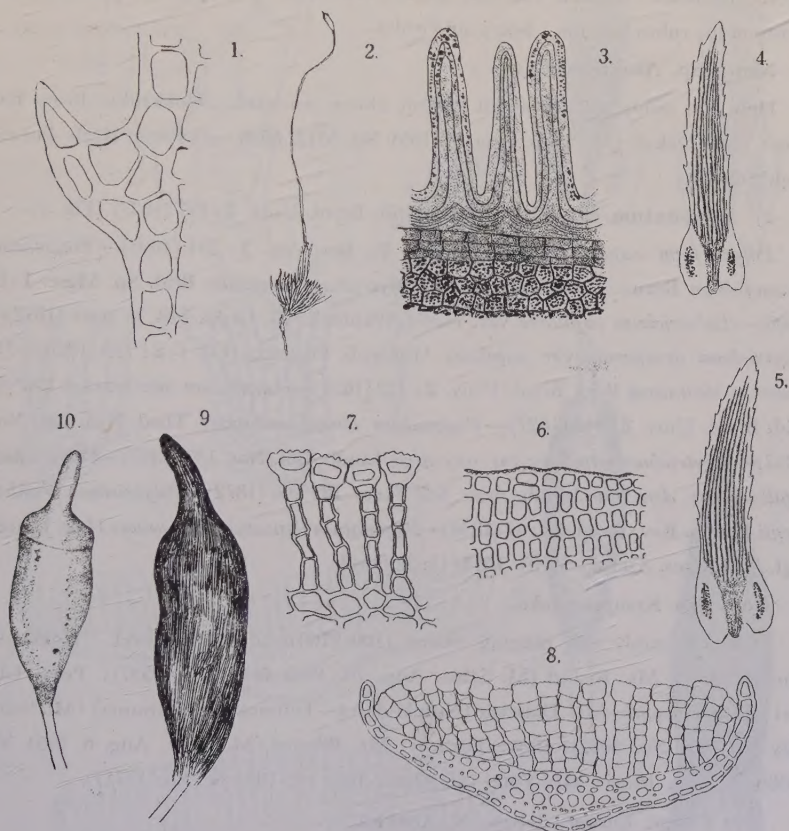



Fig. 1. *Pogonatum rubellum* Horikawa et Saito. 1. Marginal cells of leaf, ×600. 2. Plant, ×3. 3. Peristome, ×150. 4, 5. Leaves, ×28. 6. Side view of lamella, ×280. 7. Cross section of a few lamellae, ×280. 8. Cross section of leaf, ×200. 9. Capsule covered by calyptra, ×28. 10. Capsule, ×28.

* Furano High School, Hokkaido. 北海道富良野高等学校.
** 文部省科学研究助成補助金による研究.

e basi late vaginantia linea-lanceolata, subacuta, in medio folii ad 2.5–3.5 mm longa, 0.4–0.5 mm lata (in parte vaginarum 0.7–0.9 mm longa, 0.6–0.8 mm lata), costa angusta minor, dorso superne haud serratulis, margine serrata, serratulis acutis, duo vel tres cellulibus. Lamella numerosa ca 20–35, 4–7 cellula alta, in sectione transversali cellula marginalis major, quadrata, papillosa. Calyptra albicans in basi et fusca in apice, capsula vix tegens. Seta ad 0.8–1.8 cm alta, rubello-flava, superne flexuosa. Capsula oblonga, parum inclinata, 1.4 mm longa, 0.7 mm crassa. Peristomium rubro-fuscum. Spori subvirides.

Nom. Jap. Akasugigoke (nov.).

Hab. On sandy soil, at about 1200 m above sea-level. Hokkaido, Prov. Kushiro: Mt. Oakan (M. Saito, Aug. 4, 1951 No. 5512, 5538 — Type in Herb. Furano High School).

2) **Pogonatum capillare** (Rich.) Brid. Bryol. Univ. **2**: 127 (1827) (Fig. 2).

Polytrichum capillare Rich., Michx. Fl. Bor. Am. **2**: 294 (1803)—*Pogonatum yuccaefolium* Beauv. Prodr. 85 (1805)—*Polytrichum dentatum* Brid. Sp. Musc. **1**: 66 (1806)—*Polytrichum capillare* var. *minus* Wahlenb. Fl. Lapp. 348 in part (1812)—*Polytrichum urnigerum* var. *capillare* Wahlenb. Fl. Suec. (Ed. 1) **2**: 739 (1826)—*Pogonatum dentatum* Brid. Bryol. Univ. **2**: 122 (1827)—*Pogonatum intertextum* LaPyl., Brid. Bryol. Univ. **2**: 742 (1827)—*Pogonatum longidens* Angstr. Thed. Nya. Bot. Not. (1852)—*Polytrichum capillare* var. *oxycalyx* Lindb. Bot. Not. 137 (1867)—*Polytrichum capillare* var. *dentatum* Lindb. Acta. Sci. Fenn. **10**: 266 (1872)—*Polytrichum Wahlenbergii* Kindb. Rev. Bryol. **21**: 37 (1894)—*Pogonatum dentatum* var. *minus* Hag. Danske Kgl. N. Videns. Saellsk. Skrift. **1913** (1): 32 (1914).

Nom. Jap. Kesujisugigoke.

Hab. On sandy soil, ranging about 1100–2100 m above sea-level. Hokkaido, Prov. Kitami: Mt. Rishiri (M. Saito, Aug. 10, 1952 No. 9517, 9537); Prov. Ishikari: Mt. Tokachi～Mt. Daisetsu (Nishiki-daira～Tomuraushi-kitanuma) (M. Saito, July 26, 1951 No. 5032); Prov. Tokachi: Mt. Bibairo (M. Saito, Aug. 6, 1954 No. 20586a); Prov. Iburi: Mt. Yōtei (H. Ochi, July 19, 1953 S. No. 13717).

Area Geogr. Europe, Japan, N. America.

Though this species was reported in our country by Mr. Iishiba and Dr. Sakurai, I have never heard of its exact place. But I found this species on Mt. Daisetsu in 1951, and on Mt. Rishiri in 1952. The marginal cells of its lamella are remarkably large, and the cross section of lamella is rectangular, and has pa-

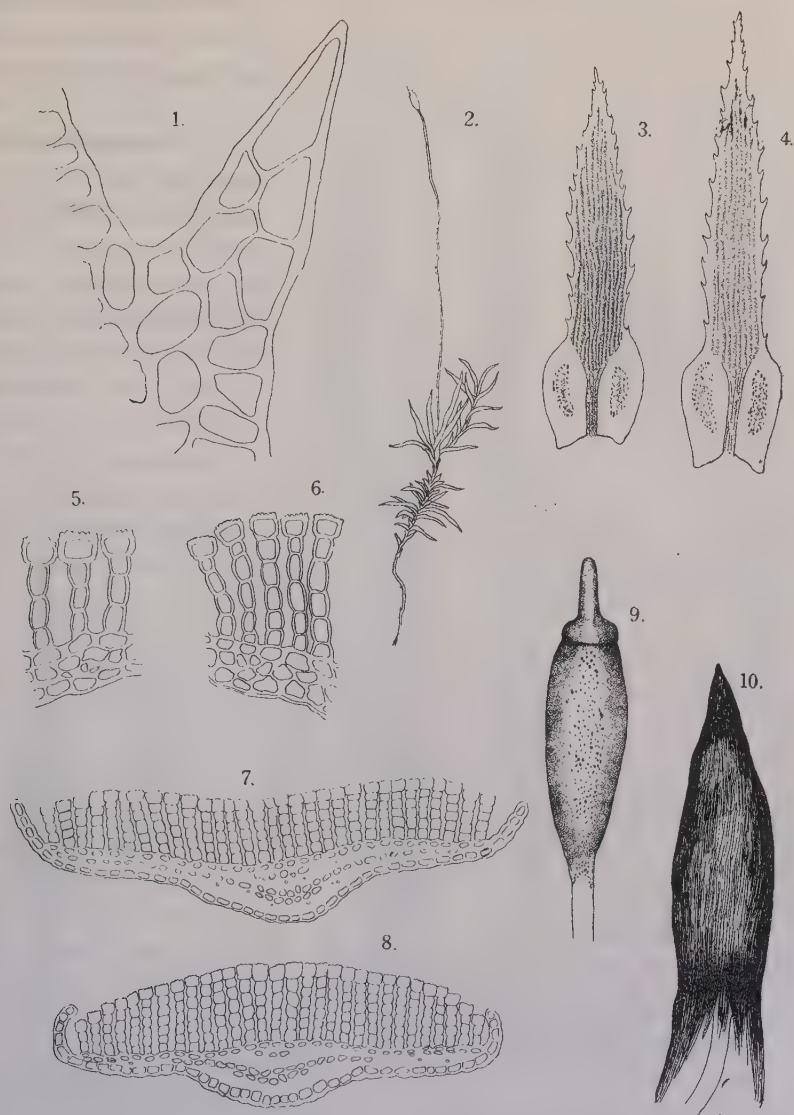



Fig. 2. *Pogonatum capillare* (Rich.) Brid. 1. Marginal cells of leaf, ×600. 2. Moist plant, ×3. 3, 4. Leaves, ×28. 5, 6. Cross section of a few lamellae, ×280. 7, 8. Cross section of leaves, ×150. 9. Capsule, ×28. 10. Capsule covered by calyptra, ×28.

pillae. Here, I should like to report the exact localities of this species in our country.

3) **Pogonatum capillare** (Rich.) Brid. var. **incurvum** Horikawa et Saito, var. nov. (Fig. 3).

A typo differt: Planta luteo-virens et minor. Caulis ad 1–2 cm altus. Folia sicca incurvata, angustiora et longiora.

Nom. Jap. Rishirisugi-goke (nov.).

Hab. On soil, at about

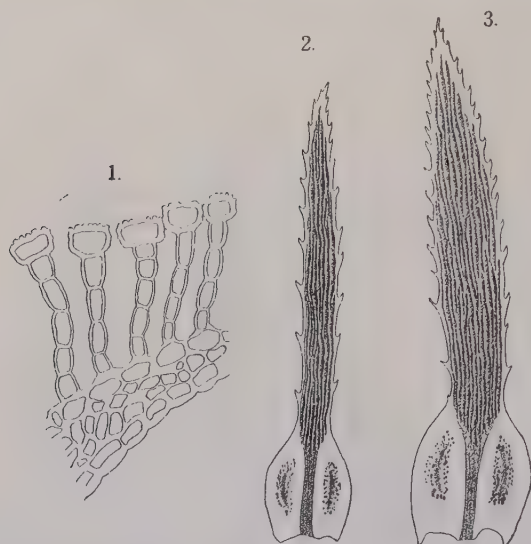



Fig. 3. *Pogonatum capillare* (Rich.) var. *incurvum* Horikawa et Saito. 1. Cross section of a few lamellae, ×280. 2, 3. Leaves, ×28.

1570 m above sea-level. Hokkaido, Prov. Kitami: Mt. Rishiri (M. Saito, Aug. 10, 1952 No. 9529—Type in Herb. Furano High School); Prov. Hidaka: Meguro-mura (Toyonibashi ~ Toyoninuma) (M. Saito, May 5, 1954 No. 18228).

4) **Polytrichum norvegicum** Hedw. Sp. Musc. Frond. 99, pl. 22, f. 1–4 (1801) (Fig. 4).

Polytrichum Oederi Hedw. Sp. Musc. Frond. 99 (1801), as

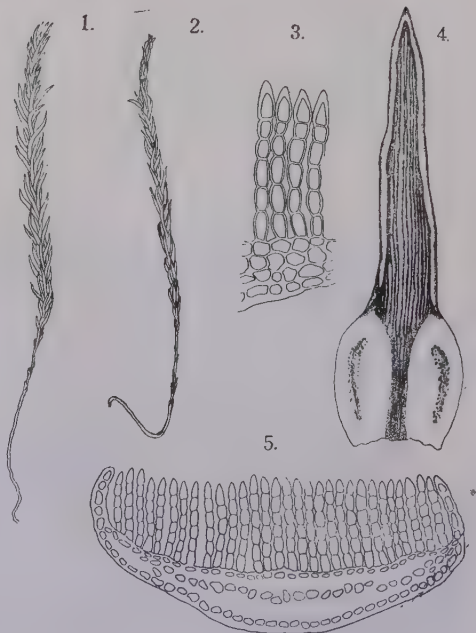



Fig. 4. *Polytrichum norvegicum* Hedw. 1. Moist plant, ×3. 2. Dry plant, ×3. 3. Cross section of a few lamellae, ×300. 4. Leaf, ×28. 5. Cross section of leaf, ×150.

synonym—*Polytrichum crassisetum* Lam. & De Cand. Fl. France Ed. 3, 486 (1805)—*Polytrichum septentrionale* Beauv. 86 (1805), not of Brid, Ment. Musc. **4**: 198 (1819)—*Polytrichum sexangulare* Hoppe, Bot. Tasch. 1799: 128 (1800); also Web. & Mohr. Bot. Tasch. 20 (1807)—*Polytrichum helveticum* Schleich. Cent. Pl. Helv. 3, No. 16 (1815)—*Polytrichum sexangulare* var. *nivale* Kindb. Hedw. **35**: 67 (1896).

Nom. Jap. Daisetsusugigoke (nov.).

Hab. On ground under *Pinus pumila*, at about 1800 m above sea-level. Hokkaido, Prov. Ishikari: Mt. Tokachi〜Mt. Daisetsu (Goshikiga-hara) (M. Saito, July 27, 1951 No. 5103).

Area. geogr. Europe, N. America, Asia.

This species is a new addition to the flora of Japan.

On my way from Mt. Tokachi to Mt. Daisetsu in 1951, I found a *Polytrichum* at Goshikiga-hara (1800 m above the sea-level) which seemed to be an unusual species in our country. The specimens collected were all sterile. As I have never found it anywhere else in spite of my frequent travellings, I assume that the locality of this species is extremely limited to a certain area.

5) **Polytrichum alpinum** L. var. **Macounii** (Kindb.) Card. & Thér., Proc. Wash. Acad. Sci. **4**: 328 (1902)(Fig. 5).

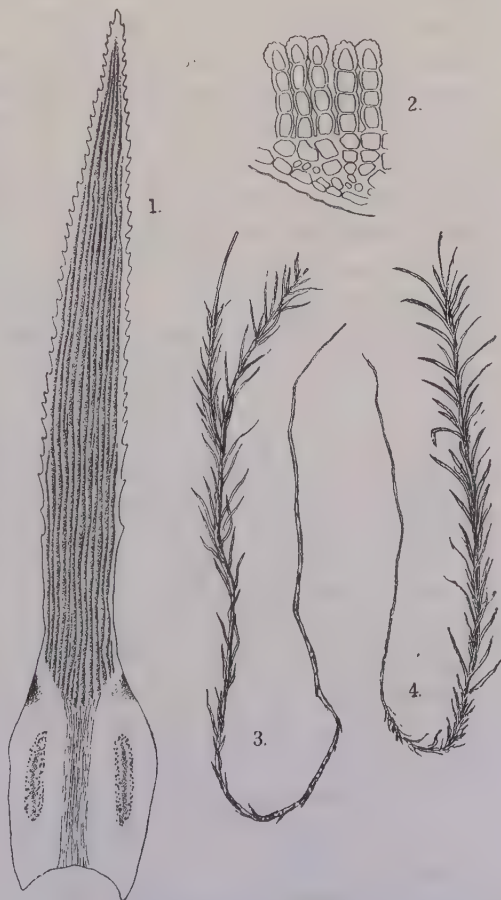



Fig. 5. *Polytrichum alpinum* L. var. *Macounii* (Kindb.) Card. & Thér. 1. Leaf. ×22. 2. Cross section of a few lamellae, ×280. 3, 4. Moist plant, ×2.

Pogonatum Macounii Kindb. Bull. Torr. Club. **16**: 96 (1889)—*Polytrichum Macounii* Kindb. Birdrag. 453, according to Paris Index Bryol. Ed. 2, **4**: 49 (1905).

Nom. Jap. Ezomiyamasugigoke (nov.).

Hab. On soil in subalpine region, at about 1100 m above sea-level. Hokkaido, Prov. Ishikari: Mt. Soranuma (M. Saito, June 21, 1953 No. 12980).

Area geogr. Asia, Alaska, N. America.

This species is a new addition to the flora of Japan.

1. **アカスギゴケ** (新種) 阿寒国立公園内，雄阿寒岳にて採取の赤褐色の小蘚。ラメラの頂端細胞の横断面が方形なのは，*Pogonatum capillare* と似ている。

2. **ケスジスギゴケ** (日本新産?) 既に飯柴氏及び桜井博士の報告があるが，産地が明らかでないので，本邦における確実な産地として北見国利尻山，日高国美生岳，胆振国羊蹄山等の数ケ所をあげる。

3. **リシリスギゴケ** (新変種) 北見国利尻山及び日高国目黒村豊似沼での採品。基本種に比較してやや小型，葉はより狭長，乾けば巻縮する。

4. **ダイセツスギゴケ** (新称) グリーンランド，アラスカからモンタナ，オレゴンにかけて分布しているが，本邦においても筆者が 1951 年十勝岳から大雪山まで峯伝いに 80 余粁縦走の途中，五色ケ原 (海抜 1800 m) において採取した。その後かなり精密な調査にもかかわらず他の地域からは発見されないところを見ると本道における分布は限られているものと思われる。

5. **エゾミヤマスギゴケ** (新称) 石狩国空沼岳での採品。主としてアラスカからワシントン州にかけての太平洋岸に分布する。本邦からは未報告のもの。

御指導頂いた広大教授堀川博士に深甚なる謝意を表します。

○ヒメカイウの産地 (水島正美) Masami MIZUSHIMA: On the locality of *Calla palustris.*

植物分類地理 **16**: 55 (1955) に小山鉄夫氏が「ヒメカイウが青森県下北半島に産し，之は本州には初発見である」旨を記された。小生も同地方の恐山 (オソレザン) ウソリ湖畔に之ているが，本種が本州に産することは既に岩淵初郎氏が少くとも2回に亘り陸中焼石岳に産して珍品であることを活字に示されている。大井博士の御話により村田源氏を煩わして京都大学の腊葉庫を調べて載き，福田裕氏の採品 No. 23 (陸中焼石岳, 1931 年 7 月 26 日) を小泉源一先生が同定しておられるとの御返事を得た。なお本種は朝鮮半島咸鏡南道の赴戦高原にも産する。満洲には知られていたが朝鮮には未報告であった。終りに御助言を戴いた原，大井両博士，村田源，菊池政雄の両氏に御礼申し上げる。

Calla palustris L., which has been reported from Manchuria, is a new addition to the Korean flora (Fusen plateau, prov. Kannan in northern Korea).

津山 尚*: 日本産オニノヤガラ属雑記 (2)

Takasi TUYAMA*: Notes on *Gastrodia* of Japan (2)

2) 再び Gastrodia gracilis Bl. について

前報では従来ヒメテンマ(一名シロテンマ)といわれた植物は *Gastrodia gracilis* Bl. ではなくて, *Gastrodia elata* Bl. の一型であること, 及び安芸(南原峡)及び安房(清澄山)の両地に真の *Gastrodia gracilis* Bl. が発見されたことを述べた。そして *G. gracilis* Bl. に対して新たにナヨテンマと命名した。今ここで *G. gracilis* Bl. に属する本邦産の他の2標本を加え更に台湾産の *G. dioscoreirhiza* Hayata (=*G. taiwaniana* Fukuyama) イモネヤガラ(一名タイワンアケヤガラ)は *G. gracilis* Bl. の異名となるかも知れないことについて述べる。

追加する内地標本は一つは京都大学理学部腊葉室にあるもので(F標本とする), 他の一つは牧野標品館で発見したものである(G標本とする)。F標本は Fig. 1 に概略が示されたもので(茎は実物より短かく描かれていて長さの割合はとれていない), 標本の台紙上には単に「九州南部」と手書があるだけで, 採集者も, 採集年月日も共に不明であるが, 田川基二氏によれば手書は田代善太郎氏によるものである由である。この標本は地下茎は長さ 7cm, 軟毛及び鱗片があり, 茎の全高 41cm (花茎を含む, 以下同様), 茎の幅は中央部以下の最も広い所で 4mm, 上方にやや密に花期の終つた花があり, 別に花梗の基部から落下した花の痕が多数ある。苞は長楕円形で長さ 4mm, 鈍頭, 残存する花梗は最下のもので長さ 1.5cm, 幅 1mm ばかりある。

Fig 1. A sketch of *Gastrodia gracilis* Bl. in Herb. Kyoto Univ., a specimen bearing young fruits.

G標本は日向日南市北部の鰐塚山産で採集者は不明であるが 1910年8月18日に採集されたものであつて, 新聞紙に挾まれた3個体がある (G1~G3標本とする)。G1標本は茎高 61cm 許, 茎の最も広い部分の幅は 5mm, 花序の直下では 1.3mm, 横臥する有毛の地下茎は長さ 3cm 以上(末端は引きちぎれている), 幅 8mm, 茎に鞘状の鱗葉を 9 個

* お茶の水女子大学理学部植物学教室 Botanical Institute, Faculty of Science, Ochanomizu University.

つけ茎頂の花序は長さ 3.7cm, 小苞7個を有し，長さ 3.5mm 以下，鈍頭，蕾1個，開花中の花4個，凋れた花1個があり，最下の1花は花梗の基から落下して今は見当らない。花梗の長さは上から順に 4.5mm, 5.5mm, 7.5mm, 7.5mm, 13.0mm である。子房は長さ 4.5mm, 唇弁の側では 3.0mm 許あり，花冠の長さは乾燥した状態で 7mm 許，煮戻して 10mm 許である。開花中の花を3個用いて煮戻して透明にして検査し，一部は解剖して調べた。勿論完全には復元できなかつたが，その中2花を基にして必要部分の写生ができた。これが Fig. 2, A 図及び B 図である。A 図は圧搾された花の全形で花冠の皺は多少省略してあり，斜線部は厚く見える所，点線は脈を示す。蕊柱も唇弁も大体よく保存されているが，唇弁の右側の縁部は内方に折り曲げられているし，唇弁の爪部の両側にあるべき2個の瘤状体の位置は圧されてすこしずれている。唇弁の先端下には2条の短い隆起物が縦にある。B 図では爪部の瘤状体はうまく取り出せなかつたが，先端下の2条の隆起物は一層明かに見える。等高線的な線は腊葉にする時に出来たものである。G2 標本は茎の高さ 43cm, 中央部以下の最も広い部分の幅は 6.5mm, 花序の直下では 3,5mm 許，地下茎は長さ 8cm 以上（末端部は切れている），幅 9mm 許，有毛，茎には7個の鱗葉があり，花はすべて終つていて，小苞は 20 数個，狭卵形，鈍頭で，長さ 4mm 以下，花期の終つた花が 8 個残つていて，花序の長さは 8.5cm 許ある。小苞の配列は不規則で，花序の軸は太く，多少帯化状態を示している。花梗の最も長いものは 1.7-2.0cm で，子房は長さ 9mm, 凋花後に伸長，肥大し始めているものである。G3 標本は花茎を有しない地下茎で長さ 11cm 以上（先端は切れている），幅 8mm 許，有毛で，注意すべきは頸部から長さ 5cm 以上の無毛糸状の地下茎を1本出していることである。

一昨年原寛氏は小生のために Leiden の Rijksherbarium にある *G. gracilis* Bl. のタイプスペシメンを調べて，次のことを知らせられた。「ラベルには *Gastrodia gracilis* Bl. Textor "*Gastrodia humilis* Bl." とあり，地下茎を欠く1本の標本で，茎は細く，径 1.5mm, 彎曲し，長さ 22cm, 茎上に小鱗片散生，花序は少数花，3花残存（袋中に他の一花あり），小苞は小形，卵形，長さ 3mm 許，やや膜質，花梗細く，長さ 5mm 許，花は長さ 7mm 許」。原氏のもたらしたタイプスペシメンの写生図には 6 個の小苞があり，もともと 6 花を有したものと思われる。

以上を綜合してナヨテンマが *G. gracilis* であることはタイプに照しても間違いなく，且つ Textor の標本は本種中では寧ろ貧弱な個体であることが判つた。今回の F, G 標本の追加によつて，前報した A〜E 標本で判らなかつた点が明らかになつたのは，第1に地下茎に毛のあるものがあること，第2にその頸部から無毛絲状の地下茎を発すること，第3に花の形態が相当明かになつたことである。第2の点は後報のヤツシロランの類と同じ型の繁殖法をすることを予想させるものである。唇弁舷部の形状であるが，G 標本のそれは Blume の図 (Fl. Jav. **4** pl. 54. fig. D) 及び記相文中の "Labellum par-

vum, oblongum, concavum" と異るが，Blume が同時に発表した *G. elatum* の解剖図も実物と異る所が多いことも考え合せて，少くとも唇弁の形状に関しては Blume の発表は不完全なものと見たい。

なお台湾産の *G. taiwaniana* Fukuyama については本誌 **17**-10: 583 (1941) において *G. dioscoreirhiza* Hayata の異名としたが，ここに故福山伯明氏の未出版の生植物からの解剖図を模写したもの及び，小生の描いた *G. dioscoreirhiza* のタイプの唇弁

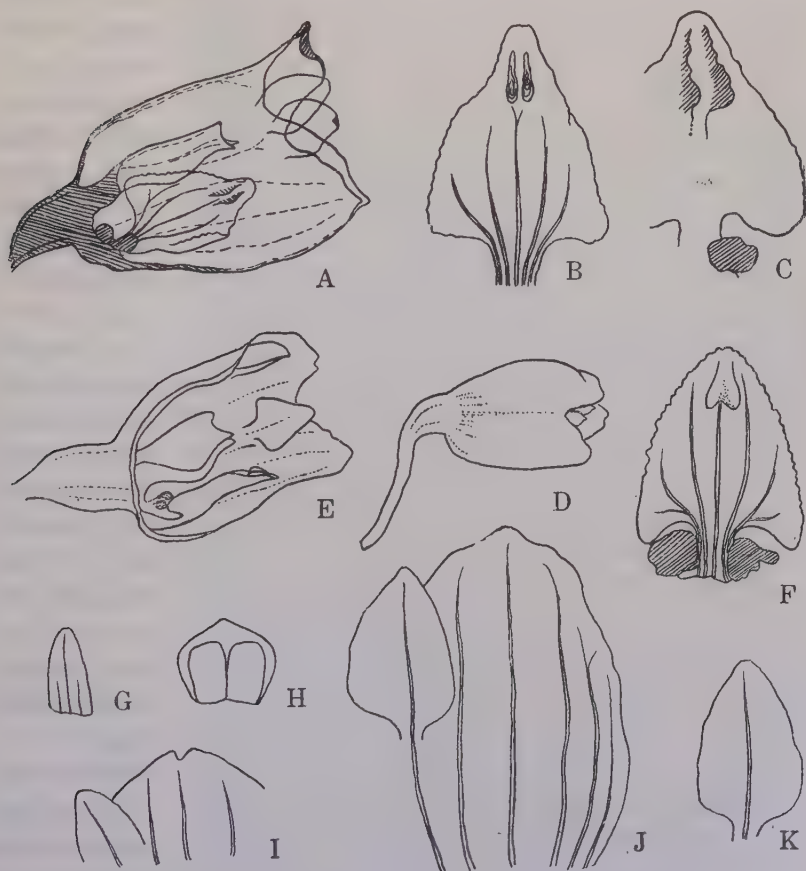



Fig. 2. Flowers of *Gastrodias*. A—B. *G. gracilis* (Miyazaki Pref.) A. flower (×ca. 4.) B. lip (×ca. 5). C. *G. dioscoreirhiza*, lip of young bud (×ca. 10). D—K. *G. taiwaniana*. D. flower with pedicel (×ca. 2). E. flower laterally seen (×ca. 3). F. lip (×ca. 5). G. bract (×ca. 5). H. anther (×ca. 5). I. tips of petal and lateral sepal (×ca. 7). J. petal and median sepal (×ca. 7). K. petal (×ca. 7).

(これは若い蕾から取り出したものである。) の図を Fig. 2, C〜K に掲げる。この両者を Fig. 2. A〜B の *G. gracilis* の図と比較すると，両者が非常に近いことが判る。福山氏の図と比較すると唇弁先端下の隆起部の形が異っているように見えるが，古い標本では煮戻しがうまく行かないことを考慮に入れなければならない。福山氏の図は，2 条の隆起線があり，更に両者がより低い高まりで結合されていることを示している。又福山氏のは蕊柱がより短大で，唇弁の先端はより円く，基部の両翼はより著しく箭脚状を示している。しかし，花冠や唇弁の長さはそれぞれ 10mm 及び 6mm で福山氏の生品による計測と完全に一致する。また両者の小苞など営養部は非常によく一致する。地下茎の形状は平臥するものは *G. taiwaniana* に，直立するものは

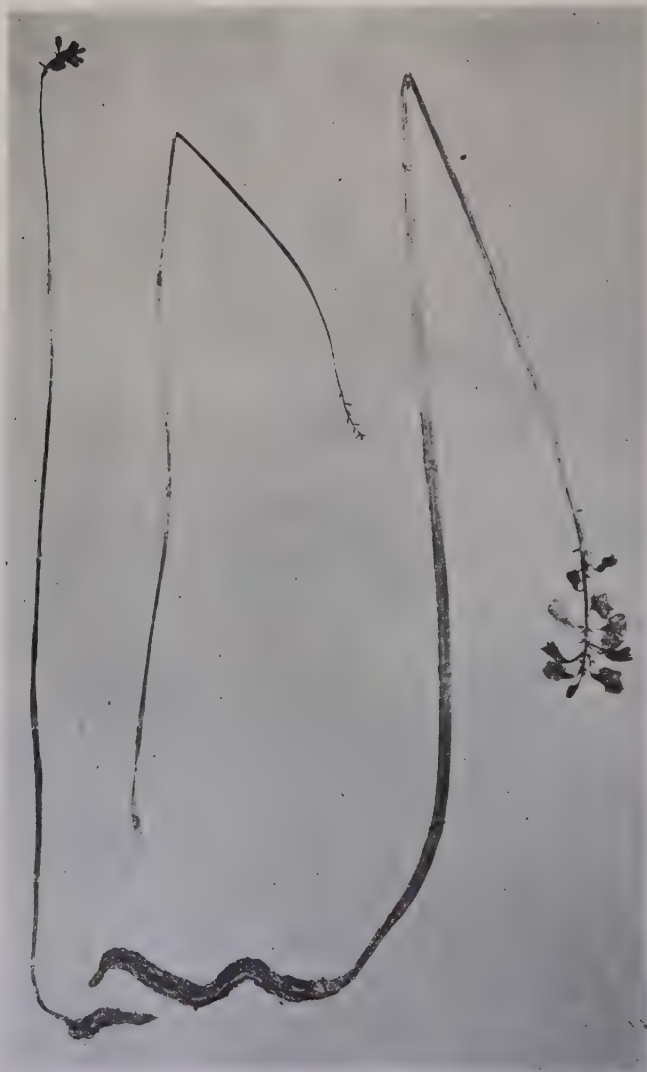



Fig. 3. *Gastrodia taiwaniana* Fukuyama, type specimen, in silvis monte Minami-Sootenzan, alt. ca. 2000 m, prope Kappan-zan, Prov. Shinchiku, Formosa. May 24, 1933, leg. N. Fukuyama (in Herb. Univ. Taipei)

G. dioscoreirhiza に酷似する。花部において多少異る点があることを考慮して，今直ちに *G. dioscoreirhiza* (=*G. taiwaniana*) を *G. gracilis* の異名に加えることは躊躇する。或は台湾産のものは本邦産のものの変種とすべきものかも知れないが，とにかく最後の決定はもつと完全な標本が得られる時まで待つ必要がある。*G. elata* が内地（北海道，本州，四国，九州）から朝鮮，沿海州，満州南部，台湾，湖北，四川，雲南（*G. Mairei* Schltr.）の各省及び西蔵に分布していることを考えると，内地のより暖帯に分布する *G. gracilis* が台湾に分布していても不自然ではない。

今までに得られた第1報の A〜E 標本及び今回の F〜G 標本からのデータで *G. gracilis* の記相文をまとめると次の通りになる。

ナヨテンマ G. gracilis Bl. の記相文 「腐生植物，花茎は高さ 10.5-61 cm 許，地下茎は棒状で横臥又は直立し，長さ 3-11 cm 以上，幅 8-9 mm 許，単細胞の毛を生じ，或は無毛，鱗片状の葉を散生，頸部から無毛糸状の地下茎を出す。茎上に膜質鞘状の鱗葉を 6-9 個具え，花は茎頂の短かい花序の上にやや密生して生じ，6-10 数個あり，開花時の花序の長さは 3.2-3.7 cm 許，小苞は長楕円状卵形，卵形又は狭卵形，鈍頭，やや膜質，長さ 2-4 mm，普通 3-3.5 mm，花梗より遙かに短かく，開花時の花梗は繊長で，はじめ 5.5 mm 内外，開花期の終りには 7.5 mm 内外，凋花後花梗は急速に太くなり且つ伸長して 2 cm 許に達する。子房は截頭倒卵形，花時には長さ 4.5 mm 許（唇弁側での長さは 3 mm 許），花冠は鐘形，長さ 10 mm 許，先端は 3 裂し，中央裂片と側裂片との間に小型卵形の内花蓋片を接着する。唇弁は長さ 6 mm 許，三角状卵形で五脈あり，先端は突頭状に細まり，鈍頭，そこに 2 条の短い隆起線が縦にある。舷部の基部は横方に張り出し，僅かに箭脚状を呈する。唇弁の爪部の左右に瘤状体を具える。蕊柱は先端の腹面左右に突起があり，下方は腹面の左右に膨出した翼がある。朔果は広楕円形，長さ 15 mm 許，開花期 6 月中旬〜8 月中旬。」この記相文中に原氏から得たタイプスペシメンのデータは殆んど完全に包含される。

3） アオテンマ及びシロテンマについて

アオテンマの学名の最も早いものは植物学雑誌 **16**: 178 (1902) に "*Gastrodia viridis* Makino sp. nov. Stem and flowers green." とあるのがそれで，本草図譜 巻 **5**, 23-24丁 及び本草通串証図 巻 **4**, 14丁 が引用されているが特定の標本は引用されていない。又 "Very closely allied to *Gastrodia elata* Bl., and it is found rarer than that." と付記されている。本草図譜は珍らしくないが，証図の方は稀書であるので，静嘉堂文庫にある原本の彩色図を紹介しよう。この書のアオテンマは短い花梗と長い小苞をもつた *G. elata* の一形であり，花は暗緑色，子房及び茎は淡汚緑色，唇弁は黄褐色，小苞の上半は褐緑色，下半は茎と同様に彩色されている。小生は平常アオテンマなるものを注意していたが，この図のように濃く全面的に緑色を帯びたものは知らない。本草図譜の方はもつと著しく緑色に彩色してある。小生は嘗つて佐々木一郎氏に伴われて都下仙川の津

村薬草園付近でアオテンマを採集し，特に藍緑色の色素の濃い子房壁の一部を切片にして検鏡した。その結果，緑色を呈する細胞は表皮直下にあつて，厚い所では 10 数層を占めていることが判つた。この細胞には葉緑体はなく，細胞質が染つているので，特に細胞膜及び溝に接する部分が濃い。この色素が何であるか，林孝三氏をわずらわして調べてもらつたが，抽出するのには材料が少な過ぎるので手の下しようがなかつた。しかしこれが葉緑素でないことは確実である。アオテンマの藍緑色は個体によつて濃淡があり，最も淡色のものでは茎は単に灰黄色である。しかしこのような個体でも子房の上半部の稜に沿つた所及び花冠の先端部などは僅かながら藍緑色である。。問題は少しでも緑色を呈する部分のある個体では全体が灰黄色であつて決して普通のオニノヤガラに見られるような褐色乃至黒褐色を呈しないことである。しかも褐色又は黒褐色を濃く発色する部分 (例えば子房の稜) はアオテンマにおいて藍緑色を濃く発する部分と同じである。オニノヤガラの類には少くとも 3 種の色素があることが想像される。全体にかかつている灰黄色乃至灰黄赤色の色素 (林氏はカロチノイドらしいという。この色素は若い時は淡く，植物体が老化するに従つて濃くなる。)，普通のオニノヤガラに現われる褐色乃至黒褐色の色素及びアオテンマに現われる藍緑色の色素の 3 つである。そしてアオテンマでは褐色乃至黒褐色の色素が藍緑色の色素に置き変えられているらしい。この 2 種の色素は一方が他方の derivative ではあるまいか。結論としてアオテンマの学名は品種級にすることに賛成である。

Gastrodia elata Bl. forma **viridis** Makino, Ill. Fl. Jap. (牧野日本植物図鑑) ed. 1, p. 692 (1940).

G. viridis Makino in Bot. Mag. Tokyo **16**: 178 (1902).

G. elata Bl. var. *viridis* Makino in Journ. Jap. Bot. **1**-3: 10 (1916).

桧山庫三氏は「野草」**16**-no. 134: 3 (1950)でアオテンマについて唇弁基部の直立する 2 翼が青緑色であると書いていられるが，この点は普通品でもしばしば見られる。開花直後のものは大抵この色がないが，後に現われるのである。この部の色素はアオテンマ特有の色素と同じものかどうかわからない。この部に関しては別の疑問をも有しているので後報したい。

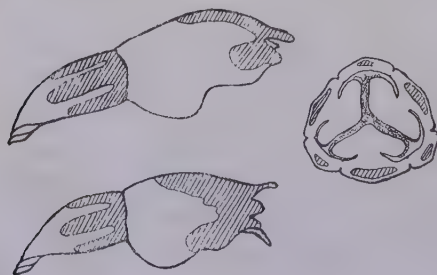



Fig. 4. Lateral view of flowers and transverse view of ovary of *Gastrodia elata* Bl. f. *viridis* Makino, hatched areas are more intensely pigmented blue-green.

シロテンマについては前報 (本誌 **27**: 20) で既に説明したが，上記の証図の彩色によると，花は白色，先端やや淡褐緑色を帯び，子房は灰色と白との縞，小苞は白色，

鱗葉は淡帯赤褐色，茎は極く淡い褐色を帯びる程度である。シロテンマ(一名ヒメテンマ)の学名は南満州産及び久内清孝氏採集の相模大磯産の植物について *Gastrodia elata* Bl. var. *pallens* Kitagawa がある。北川政夫氏によると“茎は青灰色を帯び，花冠は白色，” “Caulis dilute fuscescens ceterum pallide caesius...... Corolla lactea±caesio-tincta......” であるが，この場合の灰青色というのはアオテンマの藍緑色を意味しないのである。シロテンマは藍緑色や褐色乃至黒褐色の色素を含まず，灰黄色のカロチノイドらしい色素も淡い一形で，小生はアオテンマと同様に品種級の学名を与える方がよいと思う。シロテンマはアオテンマと異つて，全体が小形貧弱で花数も少いものが多い。(Fig. 5 参照)

Gastrodia elata Bl. forma **pallens** (Kitagawa) Tuyama comb. nov.

G. elata Bl. var. *pallens* Kitagawa, Lineam. Fl. Manshur. p. 151 (1939).

G. gracilis Makino et auct. plur. japon., non Blume.

Fig. 5. One of the type-specimen of *Gastrodia elata* Bl. f. *pallens* Kitagawa, collected by K. Hisauchi at Komayama, Ooiso, Sagami, Jul. 3, 1927. A. whole plant. B. inflorescence of the same, slightly magnified.

終りに御教示を頂いた久内清孝，原寛，田川基二，林孝三，佐々木一郎の諸氏及び静嘉堂文庫の丸山季夫氏，標本を貸与された野富牧太郎先生，解剖図を貸与された故福山伯明氏に御礼申し上げる。

□メリル博士の逝去 (原 寛)

アジア南部植物の世界的権威であるハーバード大学名誉教授 Elmer Drew Merrill 博士は，2 月 25 日米国マサチュセツ州ジャマイカプレインの病院で逝去された。享年 80 才。博士は 1899–1902 米国農務省，1902–1923 フィリッピン，マニラ，1923–1930 カリフォルニア大学農学部, 1930–1935 ニューヨーク植物園, 1935 年以後ハーバード大学に勤務され，その精力的な仕事振り，優れた手腕は各地で高く評価され，アジア南部植物に関する尨大な研究は学界に大きな貢献をした事は今更述べるまでもない。最後の著書となつた The Botany of Cook's Voyage (1954) に示された円熟した該博な智識は，到底他の真似のできない所である。1954年秋御会いした時は既に自宅で病を養つて居られたがそれでも英，独，仏，ラテン，スペイン語等を解される博士は自分はまだ語学の智識が足りないからもつと面白い仕事があるができないと語つて居られたのも博士の面目の一端を偲ばせる。

舘岡亜緒*: **イネ科の系統分類に関する雑記（2）**[1]

Tuguo TATEOKA*: Miscellancous papers on grass phylogeny (2)[1]

Pilger (1954) の Aveneae は Aveninae, Duthieinae, Danthoniinae の 3 亜族からなる。この報文では，その 3 亜族の関係，及びそれらと Phalarideae 1 の群 (*Phalaris, Anthoxanthum, Hierochloë*) 及び 2 の群 (*Phleum, Alopecurus* を中心とする群) との関係についての考察の結果を報告する。

1. Aveninae と Phalarideae 1 の群及び 2 の群との関係について

Pilger の Aveninae は，歴史的にみると，1 小穂 2〜多花の，以前から純粋の Aveneae とされていた諸属 (*Avena, Deschampsia, Trisetum, Holcus,* etc.) と 1 小穂 1 花 (稀に 2 花) の Agrostideae—Agrostidinae として扱われていた諸属 (*Agrostis, Calamagrostis, Polypogon,* etc.) からなつている。便宜上，前者を Aveninae 1 の群とし，後者を Aveninae 2 の群とする。Table 1 は Pilger の Aveninae で染色体構成・葉の解剖学的特徴が分析された属について，それらの性質及び分布を表示したものである。

外部形態——まず Aveninae 1 の群と Aveninae 2 の群をみると，両群の花部の類似は第2表に示されている如くはつきりしたものである。花序もともに円錐花序で同様である。小花数に両群の区別点が求められるが，大井 (1942) は Pooideae において小花数の分類学的価値の少いことを指摘し，*Calamagrostis purpurascens* 及び *C. deschampsioides* (2 の群) と *Trisetum* 及び *Deschampsia* (1 の群) との小穂に，小花数以外には著しい差異のないことをのべ，また *Calamagrostis* では稀に 2 小花を有する小穂のみられることを指摘している。Aveninae 2 の群と Phalarideae 2 の群とは，長い間両群が Agrostideae として同一の族にまとめられていたことからも推測できるが，やはり多分の類似をもつている (第 2 表参照)。その差は Aveninae 2 の群が外頴のわきから柱頭を発出するのに，Phalarideae 2 の群では外頴頂から発出するという性質で，Pilger はこの点を強調している。Phalarideae 2 の群と Phalarideae 1 の群とは，前者は 1 小穂 1 花で後者は 1 小穂 1 完全花と 2 退化小花であるが，それ以外には多分の類似を指摘できる (第 2 表参照)。Pilger が強調した Aveneae と Phalarideae の区別点としての柱頭発出の状態の差異も，大きな分類学的価値をもつというはつきりしたよりどころがあるわけではなく，この 4 群が外部形態的にまとまるという見方も十分なりたつものと考えられる。

内部形態——今迄にイネ科において分類学の立場から分析された形質として，葉の解剖学的性質があり，またなおデータが不十分と思われるが胚の解剖学的性質がある。

* 国立遺伝学研究所 National Institute of Genetics, Mishima, Shizuoka Pref.

1) カラスムギ族について On the tribe Aveneae.

Table 1. List of the genera in Aveninae, of which the characteristics of epidermis and transverse leaf section, and chromosome number and size have been clarified according to Pilger's classification.

Group	Genus	Distribution	Characteristics of epidermis and tranverse leaf section	Chromosome number and size
1	*Airopsis*	Mediterranean region	II Avdulov 1931	
	Aira	Europe, Mediterranean region	II Avdulov 1931 F Prat 1936	b=7, large Wulff 1937, Hagerup 1939
	Corynephorus	Europe, Mediterranean region	II Avdulov 1931 F Prat 1936	b=7, large—medium Avdulov 1931
	Holcus	Old World	II Avdulov 1931 F Prat 1936	b=7, large—medium Avdulov 1931 Stählen 1929
	Gaudina	Mediterranean region, France	II Avdulov 1931	
	Schismus	S. Africa, Mediterranean region	Epi.—P, trans. leaf sect.—Intermediate Prat 1936	b=6, medium—small Avdulov 1931
	Ventenata	Europe, Mediterranean region	II Avdulov 1931 F Prat 1936	b=7, large Avdulov 1931
	Arrhenatherum	Northern hemishere, S. Africa. Especially Europe and Mediterranean region	II Avdulov 1931 F Prat 1936	b=7, large Avdulov 1931, Rutland 1941, Tateoka in Press
	Deschampsia	Widely distributed	II Avdulov 1931 F Prat 1936	b=7, large Hagerup 1939, Flovik 1940, etc.
	Avena	Widely distributed, mainly Old World	II Avdulov 1931 F Prat 1936	b=7, large Investigator—various
	Helictotrichon	Mediterranean region—Asia	F Potztal 1951	b=7, large Maude 1940, Tateoka in press
	Trisetum	Widely distributed	F Prat 1936	b=7, large Avdulov 1931, Stebbins et Love 1941, etc.
	Koeleria	Widely distributed	F Prat 1936	b=7, large Böcher 1943, Tateoka 1954, etc.
2	*Limnodea*	N. America		b=7, large—medium Brown 1950
	Polypogon	Warm and temperate region	II Avdulov 1931 F Prat 1936	b=7, large Avdulov 1931, Rutland 1941
	Cinna	N. Europe, Asia, America	II Avdulov 1931 F Prat 1936	b=7, large Tateoka 1954
	Gastridium	Mediterranean region, Europe	II Avdulov 1931	b=7, large Rutland 1941
	Lagurus	Mediterranean region, Europe	F Prat 1936	b=7, large Avdulov 1931
	Ammophila	Widely distributed	II Avdulov 1931 F Prat 1936	b=7, large Church 1929, Westergard 1941
	Apera	Europe, Asia	II Avdulov 1931 F Prat 1936	b=7, large Avdulov 1931
	Calamagrostis	Widely distributed	II Avdulov 1931 F Prat 1936	b=7, large Investigator—various
	Agrostis	Widely distributed	II Avdulov 1931 F Prat 1936	b=7, large—medium Investigator—various.

第2表 Aveninae 1 の群，同 2 の群，Phalarideae 1 の群，同 2 の群における花部の共通の特徴

群の組合せ	共通の特徴
Aveninae 1 の群—Aveninae 2 の群	小軸は被頴の上と小花間で折れる。被頴は大型で，最下の外頴又は全小花群と同長，外頴は 5～多脈（ごく稀に 3 脈），有芒，又は無芒，有芒のときは外頴背部から生ずる。芒は転捩膝曲。基盤はしばしば有毛。花柱離生し，柱頭は小花の側面から発出。
Aveninae 2 の群—Phalarideae 2 の群	1 小穂 1 花（ごく稀に 2 花）。小穂は扁平，小軸は被頴の上で折れる（稀に被頴下）。被頴大型で小穂と同長稀により短，外頴は膜質～薄膜質，被頴よりうすく又は同質，3～5 脈，無芒又は有芒で，有芒のときは背部又は 2 歯間より生ずる。
Phalarideae 2 の群—Phalarideae 1 の群	小穂は扁平。被頴大型。内頴は多く膜質～薄膜質でしばしば 1 脈。花柱は離生し，柱頭は常に外頴頂より発出。

イネ科の葉の解剖分類学的研究は，Prat (1936) によつてまとめられたものであるが，それ以前に Avdulov (1931) が一応まとめている。Avdulov は Type I（葉緑体が維管束のまわりの 1 層の特徴的細胞層に局在）と Type II（葉緑体は葉肉中に一様に分布）にわけ，Type I は Panicoideae, Eragrostoideae にみられ，Type II はそれら以外のものにみられることをのべた。Prat は Avdulov の区分を補正し，Festucoid type, Panicoid type に 2 大別し，Panicoid type に 3 亜型を認めた（館岡，印刷中 b 参照)。Avdulov の Type I と Prat の Panicoid type, 及び Type II と Festucoid type は一見同一のようにみえるが，それは誤りで，Avdulov の Type I は Panicoid type に入るとみて差支えないが，Type II は Festucoid type と Panicoid type の一部からなるものである。Avdulov が Type II とし Prat が Panicoid type としたものは，ダンチク族（館岡，印刷中 a）とか，後述する（第 3 報）*Uniola* などにみられるものであり，Avdulov が Type I としたものは典型的 Panicoid type ということができるものである。そこで，Avdulov の表に Type II とでていても，Panicoideae, Eragrostoideae にみられる典型的 Panicoid type でないことは分るが，直ちに Festucoid type とみることはできない。そのために，第 1 表には Prat と Avdulov をわけて書いてある。Avdulov は自分自身の観察は殆どしていないが，Prat は前研究者の結果を参照すると同時に，自身の詳細な観察を行つているので，Prat の区分がはるかにくわしく，且つより多くの妥当性をもつている。

Prat は Aveninae 1 の群の 9 属（*Schismus* を除く下記参照), Aveninae 2 の群の 7 属，Phalarideae 1 の群の 3 属，Phalarideae 2 の群の 4 属の調査をなし，それらがすべて完全な Festucoid type であることを報告している。胚の解剖学的性質において

は，Reeder (1953) が *Festuca*, *Dactylis* (Festuceae—Festucinae), *Phleum*, *Alopecurus* (Phalarideae 2 の群), *Phalaris* (Phalarideae 1 の群), *Polypogon* (Aveninae 2 の群), *Deschampsia* (Aveninae 1 の群) が同一の型に属することを明らかにしている。研究されたものは全体からみればごく少いが，内部形態的にもこの4群の同一性は主張されうるものである。

染色体構成——Aveninae 1 の群で染色体構成の判明したものは，*Schismus* を除いて他は Festucoid type である。*Schismus* は b=6 で大きさは中型—小型で Festucoid type に入らない。葉の解剖学的特徴でも Prat によつてはつきりと Festucoid type に入らないことが明らかにされている (Table 1 参照)。この属は Aveninae から除くべきもので，恐らく *Danthonia* の群に入るものであろう。Parodi (1949) もこの見解をとつている。Aveninae 1 の群・Phalarideae 1 の群・同 2 の群で今迄に染色体構成の判明したものは，すべて Festucoid type である。Phalarideae 1 の群の *Anthoxanthum* ははつきりと b=5 であるが，大きさは大型で Festucoid type に入り，結局 Festucoid type の一変型で本質的には同一のものとみて差支えないと思われる。*Anthoxanthum* は小穂構造及び形態の特徴からして，*Hierochloë* とか *Phalaris* から離すことが非常に無理なものである。

分　　布——以上のべた3つの形質のうち，殊に内部形態と染色体構成の同一性をみると，この4群が1つのまとまつた群として発達してきたもののように推測されるが，これは分布の上から更に裏付けられるものである。Pilger が Aveninae に含めた属の分布中心地の調査結果は第3表に示してあるが，これから分るように地中海地方に非常に多く，世界中の他の場所には散在的にみられるにすぎない。Phalarideae 1 の群を構成する 3 属の分布中心地はまたすべて地中海地方である。*Phalaris* は北米にもいろいろみられるが，はつきりと地中海地方から帰化したと分つているものが非常に多い。Phalarideae 2 の群も地中海地方周辺に多く，*Phleum* などは世界的に拡がつているが種類数をみるとやはり地中海地方に最も豊富である。この分布中心地の同一性は系統的に大変興味ある事実と思われるが，これらの系統的考察は後にまとめて行うこととし，ここでは以上の 4 群の類似を指摘するにとどめたい。

2. Danthoniinae, 殊にそれと Aveninae との関係について。

Pilger の Danthoniinae は第 4 表に表示した 10 属を含む。*Danthonia* は約 100 種を含む大きな属で，分布範囲も主として南半球であるが非常に広い。*Pentameris*, *Pentachistis* などは南アフリカにみられる *Danthonia* に似たものである。*Hubbardia* は 1 種のみからなるインドにみられるもので，Pilger は一応この Danthoniinae に入れたが，彼自身この位置を疑つている。Bor (1952) は葉の解剖学的特徴と外部形態の上から Isachneae に入れることを主張している。その葉の解剖学的特徴を Bor (l. c.) は Festucoid type としているが，それに関する記述は不十分で詳細は分らない。この属も今

第3表　Pilger の Aveneae—Aveninae 各属の分布中心地

南米	北米	地中海地方及びその付近		西阿
Dissanthelium	*Graphephorum*	*Gastridium**	*Homoiachne*	*Hypseochloa*
Dielsiochloa	*Calamovilfa*	*Chaetopogon*	*Gaudinia**	
(*Amphibromus*)	*Limnodea**	*Helictotrichon**	*Avellinia*	
	Peyritschia	*Arrhenatherum**	*Gaudiniopsis*	
	Sphenopholis	*Periballia*	*Ventenata**	
		Antinoria	*Lagurus**	
		Molineriella	*Triplachne*	
		*Airposis**	*Corynephorus**	
		*Aira**	(*Schismus*)	

南阿・東亜	近東諸国	インド	オーストラリア	北極・亜北極地方
Afrachneria	*Pilgerochloa*	*Massia*	*Amphibromus*	*Vahlodea*
Leptagrostis		*Zenkeria*	*Pheidochloa*	
(*Schismus*)			*Eriachne*	
(*Arrhenatherum*)			*Sclerodeyeuxia*	
(*Amphibromus*)				

世界的に広く分布しているもの

*Deschampsia**, *Avena**, (主に旧大陸), *Trisetum**, *Koeleria**, *Ammophila**, *Calamagrostis**, *Agrostis**, *Cinna**, *Polypogon**, *Apera** (欧・亜), *Holcus** (旧大陸).

後の研究に興味あるものの一つである。*Pentachistis* は 40-50 種を含むが，1 種 *P. thunbergii* に de Wet (1954) は $2n=14$ の小型—(中型) の染色体を報告し，またその葉の解剖学的特徴について表皮では Panicoid type，葉緑体の分布は一様で Festucoid type 様であることを明らかにしている。この属はもともと *Danthonia* の 1 亜属とされていたもので，外部形態では *Danthonia* に非常に似ているものである。染色体基本数の点で *Danthonia* と異なつている (*Danthonia* は 6——下記参照) が，観察されたものは唯1種にすぎず，この差を根本的なものとみることは誤りと思われ，その分類学的位置は *Danthonia* と一緒に考えていかねばならないものと思われる。この *Danthonia* の群を Aveninae とむすびつけるべきか，その関係をきり離して系統的に別のものと考えるべきかをここで問題としたい。

Danthonia の染色体の調査は，Calder (1937), Stebbins and Love (1941), de Wet (1954), Stebbins (未発表——Myers 1947 による) によつてなされているが，全部で 29 種で，そのうち $2n=12$ が 2 種，$2n=24$ が 8 種，$2n=36$ が 10 種，$2n=42$ が 3 種. $2n=48$ が 3 種，$2n=72$ が 1 種，種内倍数性として $2n=24$ と 48 が知られているものが 2 種である。基本数は 6 と考えられる。その染色体はすべて短棒状で，Aveninae

* 葉の解剖学的特徴・染色体構成において Festucoid type の確認されたもの。

Table 4. Distribution, characteristics of epidermis and transverse leaf section, and chromosome size and number in the genera of Danthoniinae according to Pilger's classification

Genus	Distribution	Characteristics of epidermis and transverse leaf section	Chromosome number and size
Danthonia	Australia, New Zealand, Africa, America, India, S. Europe	Panicoid type Prat 1936 (Pani. type～Fes. type de Wet 1954*)	b=6, medium—small Total of species examined—29. Investigator—various.
Danthonidium	E. India		
Pentachistis	Mostly S. Africa	(Epidermis — Pani. type, trans. leaf section — Fes. type de Wet 1954*)	b=7,small—(medium) *P. thunbergii* $2n=14$ de Wet 1954
Pentameris	S. Africa		
Chaetobromus	S. W. Africa		
Alloeochaete	Angola		
Phaenanthoecium	S. America, Abyssinia		
Anisopogon	Australia		
Monostachya	Philippin., New Guinea		
Hubbardia	India	Festucoid type Bor 1954	

諸属の大型—(中型) の染色体と違つている。また Aveninae 諸属の基本数ははつきり 7 ということができ，この点でも違つている。*Danthonia* の葉の解剖学的特徴に関して，Prat (1936) は表皮及び横断面ともに Panicoid type を報告している。de Wet (1954) は *Danthonia* の 45 種の観察を行い，非常に多様であつて，Festucoid type を示すものも Panicoid type をもつものも存在するとのべている。しかしそれは筆者には再検討を要するものと思われる。なぜなら，de Wet のとりあげたのは，維管束のまわりに葉緑体が偏在するか否か，2 細胞性の毛の有無，硅酸細胞の形，の 3 つの点のみで，葉緑体が偏在していなくても維管束のまわりに特徴的柔細胞層がみられるか否か，器械細胞層の有無，開閉細胞の有無，基部に表皮細胞の鞘をもつた毛の有無，といつた点が全然ふれられていないからである。そこで de Wet の記述からは多様であることは分るが，Prat の区分のどの位置に入るかは分らない。とにかく，この *Danthonia* の葉の解剖学的特徴は，Aveninae 諸属 (*Schismus* をのぞく) が完全な Festucoid type を示していることとは異なつたものである。de Wet (1954) は胚の解剖学的特徴において，*Danthonia* で研究された種類はすべて Panicoid type[2] を示し，Aveninae の Festucoid type[2] を示すのと違つていることをのべている。

* See the text of this paper.

2) Reeder 1953 参照。

以上の如く，染色体構成及び内部形態の形質において Danthoniinae は Aveninae と違つているが，両群をきり離すという見方は外部形態的にも無理ではない。大井博士(私信)は外部形態からしてもきり離すべきとの御意見である。はつきりした区別点として次のことがあげられる。Aveninae――外顎背部より有芒，又は芒は退化。Danthoniinae――外顎の2裂片間より有芒，芒は多くよく発達し，稀に退化して小さい，裂片は稀に歯状にまで退化。Hartley (1950) によると，*Danthonia* の群を含めた Aveninae には次の3つの分布中心地がみられる。1) 欧州・北西アジア，2) 南アフリカのケープ地方，3) 南東オーストラリアと南ニュージーランド。*Danthonia* の群は 2) と 3) に豊富にみられ，Aveninae は北半球に豊富で 1) に相当する。[3] 分布的にも両群は違つたものである。

このように，Pilger のようにこの両群をむすびつけるより，Hubbard (1948) の主張する如くきり離した方がよく，系統的に異なつたものと考えられる。群として外部形態の類似をもつていても，系統的には別と考えられるものは，*Eragrostis* の群と *Festuca* の群の間にもみられ，イネ科のように比較的単純な形態のものでは，その生ずる可能性も十分考えられると思われる。

Duthieinae は *Duthiea* 1属からなるもので，インドにみられるが，それに関する考察はここではふれないことにする。

文　　献

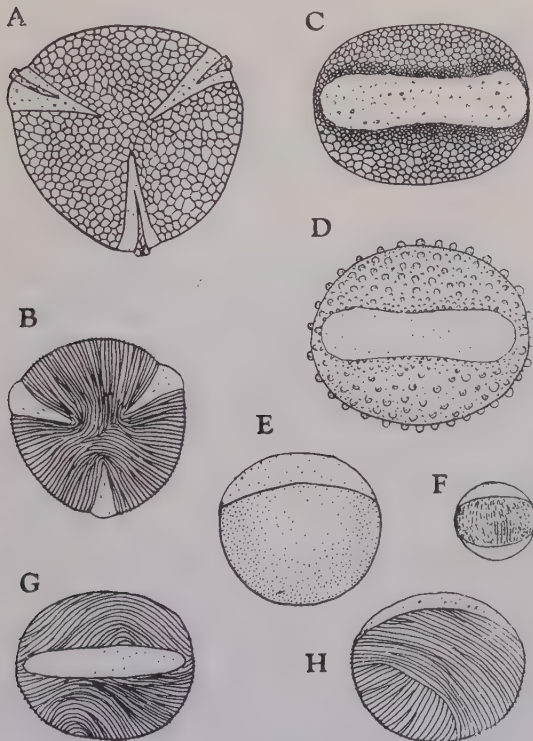
Avdulov, N. 1931 Bull. Appl. Bot. Genet. etc., Suppl. **44**: 1–428.　Bor, N. L. 1954 Kew Bull. 1954: 385–388.　Calder, J. W. 1937 Jour. Linn. Soc. **51**: 1–9.　Hartley, W. 1950 Austral. Jour. Agric. Res. **1**: 355–373.　Hubbard, C. E. 1948 in J. Hutchinson's "British Flowering Plants." London.　Myers, W. M. 1947 Bot. Rev. **13**: (7).　Ohwi, J. 1942 Acta Phytotax. Geobot. **11**: 145–193.　Parodi, L. R. 1949 Revista Arg. Agr. **16**: 205–223.　Pilger, R. 1954 Bot. Jb. **76**: 281–384.　Prat, H. 1936 Ann. Sc. Nat. Bot. 1936: 165–258.　Reeder, J. R. 1953 Bull. Torr. Bot. Club **80**: 187–196.　Stebbins, G. L. Jr. Unpub. (Additional chromosome numbers of grass species). ―― ane Love, R. M. 1941 Amer. Jour. Bot. **28**: 371–382. 館岡亜緒 (ダンチク族，殊にチョウセンガリヤス属の葉の解剖分類学的研究) 植研 印刷中 a.　―― (キビ亜科・スズメガヤ亜科の葉の解剖学的特徴の再検討) 同，印刷中 b.　――(イネ科の系統分類に関する雑記 3.) 同. 印刷中.　de Wet, J. M. J. 1954 Amer. Jour. Bot. **41**: 204–211.

3) Hartley は種の単位でこの調査を行ったのでこの結果となったが，属の単位でみると Aveninae の分布中心地は地中海地方となる。

幾瀬マサ*: 花粉学上の二三のデータ

Masa Ikuse: Some palynological data.

1. リンドウ科のツルリンドウとホソバノツルリンドウとは現在では勿論属を異にしているが，花粉粒でも外層彫紋ではつきり両者を区別出来るのでここに報告する。

(1) 3 溝孔粒で外層彫紋が <2μ の小網状紋を有し，大きさは 35-37×38-40μ。(第1図 A)

第1図 A. ホソバノツルリンドウ *Pterygocalyx volubilis*. B. ツルリンドウ *Tripterospermum japonicum*. C. ユキザサ *Smilacina japonica*. D. ヒロハユキザサ *S. yezoensis*. E. ヒメドコロ *Dioscorea tenuipes*. F. ヤマノイモ *D. japonica*. G, H. タチドコロ *D. gracillima*. A,D, G. は極観 E, F, H. は側面観 (×750)

ホソバノツルリンドウ *Pterygocalyx volubilis*

(2) 3溝孔粒で外層彫紋が線状紋を有し，大きさは 30-32×32-35μ。(第1図B)

ツルリンドウ *Tripterospermum japonicum*

2. ユリ科のユキザサ属の花粉粒はみな1長口粒であるが外層彫紋により大きく2群に分けられることを知つたので報告する。

(1) 外層彫紋が <1.3μ の小網状紋を有するもの (第1図 C)

ユキザサ *Smilacina japonica* オオバユキザサ *S. hondoensis* *S. racemosa* (北米産)

(2) 外層彫紋が 2-2.5×1.3-2μ の疣状紋を有するもの (第1図 D)

ヒロハユキザサ *Smilacina yezoensis*

* 東邦大学薬学部 Pharmaceutical Dept., Toho University, Chiba Pref., Japan

エビチャザサ *S. bicolor* (韓国産)

3. 日本のヤマノイモ科のヤマノイモ属は大体次のように花粉粒の上から分けられる。

(1) 2長口粒で外層彫紋が類線状網紋を有するもの (第1図 F)
ヤマノイモ *Dioscorea japonica* ナガイモ *D. Batatas* f. *typica* ニガガシュウ *D. bulbifera*

(2) 1長口粒で線状紋を有するもの (第1図 G, H)
タチドコロ *Dioscorea gracillima* オニドコロ *D. Tokoro* カエデドコロ *D. quinqueloba*

(3) 1長口粒で小網状紋を有するもの (第1図 E)
ヒメドコロ *Dioscorea tenuipes* ウチワドコロ *D. nipponica* キクバドコロ *D. septemloba*

本研究に対し材料植物を下さつた東京大学原寛博士並びに国立科学博物館奥山春季技官及び津村薬草園佐々木一郎氏，武田製薬富樫誠氏にお礼申上げる。

Summary

1) *Pterygocalyx volubilis* and *Tripterospermum japonicum* of Gentianaceae are liable to be misidentified by oversight but palynologically they are natual to belong to two different genera. Their grains are all 3-colporate, but in the former the sexine pattern is adorned with reticulum $<2\mu$ and the size of grain is $35\text{-}37 \times 38\text{-}40\mu$ (Fig. 1. A.), while that of the latter is striated and the size of grain is $30\text{-}32\mu \times 32\text{-}35\mu$ (Fig. 1. B).

2) *Smilacina* (Liliaceae). Grains of this genus are all 1-sulcate and there are 2 types of sexine pattern as follows:

a. Sexine pattern displaying subreticulum $<1.3\mu$ (Fig. 1. C.)
Smilacina japonica and *S. hondoensis*

b. Sexine pattern exhibitting verrucae $2\text{-}2.5 \times 1.3\text{-}2\mu$ (Fig. 1. D.)
Smilacina yezoensis, *S. bicolor* (Korea), *S. racemosa* (N. America).

3) *Dioscorea* of Japan can be grouped as follows:

a. 2-sulcate, exine pattern exhibits striato-reticulum (Fig. 1. F.)
D. japonica, *D. Batatas* f. *typica* & *D. bulbifera*.

b. 1-sulcate with striated sexine pattern (Fig. 1. G, H.)
D. gracillima, *D. Tokoro* & *D. quinqueloba*.

c. 1-sulcate with subreticulum on sexine (Fig. 1. E.)
D. tenuipes, *D. nipponica* & *D. septemloba*.

○女島の海藻 (一木明子*) Meiko ICHIKI: On the marine algae of the Meshima Island, Nagasaki Pref. in Japan.

女島は長崎県に所属し，五島の西南約80kmの海上に浮ぶ男女群島最南端の小島で，東経128°20′北緯32°に位置する（第1図）。

九州本島の南西に散在する南西諸島並びにそれに隣接する島々の海藻に関しては，鹿児島大学水産学部の田中剛教授によつて漸次調査研究が進められているようであるが，男女群島に関しては未だ同博士の調査された由を聞いていない。

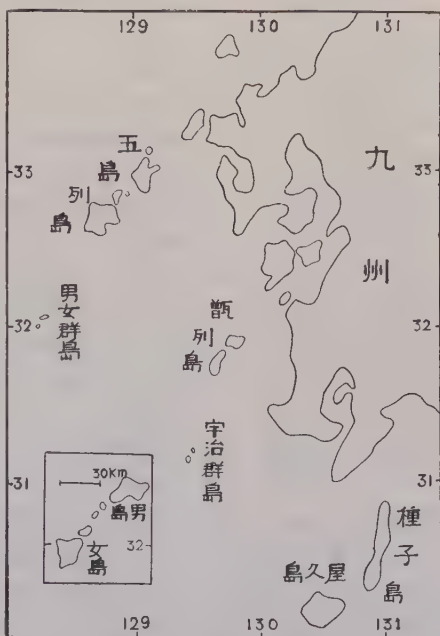
しかるに，1954年4月15日より5月18日まで，たまたま女島の魚類調査の為滞在された九大・農・水産学教室・道津喜衛・水戸敏・中原官太郎の三学士によつて採集された海藻材料の供与を受けた。これら海藻材料は，すべて磯採集によつて得られたもので打ち上げその他の方法によつて得られたものは1種もない。この点は分布を考察する資料として適当であると思う。なお，材料はすべてホルマリン海水に保存されてあつた。

第1図　女島の略図

研究の結果未定の種も若干あるが，合計41種が知られた。その内訳は，緑藻12種，褐藻7種，紅藻22種であつた。以下にlistしたいと思う。中に *Vanvoorstia coccinea* 等7種の亜熱帯性の種類も含まれている。終始懇切な御指導を下さつた九大農学部瀬川宗吉助教授及び材料を提供して下さつた前記三学士に対して深く感謝の意を表したい。

CHLOROPHYCEAE 緑藻類

Ulva spinulosa Okamura et Segawa

瀬川 (1936) の type specimen に類似して高さ 2〜3 cm 位の小さい材料であつた。その構造も似ていて2つの細胞層間が第2図Bの如く密接している。そして縁辺には同

* 九州大学農学部水産学教室瀬川研究室

第2図 *Ulva spinulosa*
A 体の縁辺 B 体の横断
(×320)

図Aの如く明らかなる鋸歯が見られた。

なお，瀬川(未発表)によれば，伊豆産，ボタンアオサ及びリボンアオサの幼時において，又 Setchell (1928) によれば，*Ulva lactuca* f. *lacinulata* (Kützing) Hauck においても見られているから，このような特徴を持つている材料を再検討する必要があると思われる。

Enteromorpha sp. アオノリ属の1種

Monostroma sp. ヒトエグサ属の1種

Dictyosphaeria cavernosa (Forskal) Börgesen キッコウグサ

Cladophoropsis fasciculatus (Kjellman) Börgesen ミドリゲ

Boodlea composita (Harvey et Hooker fil) Brand

Caulerpa Okamurai Weber Van-Bosse フサイワヅタ

Halimeda cuneata Hering ウチワサボテングサ

Codium adhaerens (Cabrera) C. Agardh ハイミル

Codium mamillosum Harvey var. *minus* O. S. Schmidt タマミル

この種類については，岡村博士もまだ配偶子嚢の記述をされてないようである。“伊豆白浜, Nov. 7, 1937, Segawa” の材料で観察した結果，第3図のように紡錘形で，その付着する位置は胞嚢の頂端部から1/3位下方の壁に生じ，胞嚢に比して著しく小形，直径100～225μ，長さ370～525μであつた。なお，腊葉で観察した為雌雄の性別は明らかになし得なかつた。

第3図 タマミルの配偶子嚢
(×60)

Codium tenue Kützing イトミル

Codium intricatum Okamura モツレミル

PHAEOPHYCEAE 褐藻類

Dictyota dichotoma (Hudson) Lamouroux アミジグサ

Pachydictyon coriaceum (Holmes) Okamura サナダグサ

Dilophus marginatus (non J. Agardh) Okamura フクリンアミジ

Dictyopteris undulata Holmes シワヤハズ

Colpomenia sinuosa (Roth) Derbés et Solier フクロノリ

Endarachne Binghamiae J. Agardh ハバノリ

Sargassum sp. ホンダワラ属の1種

RHODOPHYCEAE 紅藻類

Porphyra suborbiculata Kjellman　マルバアマノリ*

Asparagopsis Sanfordtana Harvey　カギケノリ

Galaxaura fastigiata Decaisne　ガラガラ

Gelidium corneum (Hudson) Lamouroux

この材料は始め *G. Kintaroi* (Okamura) Yamada ではないかと考えたのであるが，三重県立大学水産学部の瀬木教授に考定をお願いしたところ，多分上記の種類であろうとの回答があつた。同教授に感謝する。

Pterocladia tenuis Okamura　オバクサ

Corallina pilulifera P. et R. f.　ピリヒバ

Jania adhaerens Lamouroux　タマモサズキ

Carpopeltis sp.　キントキ属の1種

Gloiopeltis complanata (Harvey) Yamada　ハナフノリ

Gloiopeltis tenax (Turner) J. Agardh　マフノリ

Rhodymenia intricata (Okamura) Okamura　マサゴシバリ

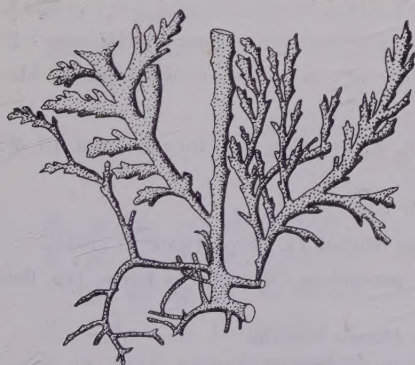
Champia parvula (Agardh) J. Agardh　ワツナギソウ

Acrosorium sp.

Martensia denticulata Harvey　アヤニシキ

Vanvoorstia coccinea Harvey　カラゴロモ

Polysiphonia fragilis Suringar　クロイトグサ

Tolypiocladia glomerulata (Agardh) Schmitz　イトクズグサ

この材料は，クロイトグサの枝叢の間に纏絡して僅かに断片が見出されたのみである。体の構造から推してこの同定は確実であると思われる。

Chondria ryukyuensis Yamada　ベニヤナギノリ

採集品の中，幸に根を有する材料があつたのでこれについて略述すると，体は基部から多数の羽状の枝を出しておりその基部は錯綜しているが，その一部を示すと第4図のようであつて，直立枝は円柱状の匍枝状部から立ち，下部から出た

第4図　ベニヤナギノリの体の下部　(×2)

* この材料については，更に田中剛博士によつて本種であることを確認して戴いた。同博士に感謝する。

枝の幾らかは同じく円柱状で時に疎に羽状分岐を示す匐枝状となり，その先端が基質に付着し，その枝の一部の一つが正常な直上枝となつている場合が観察された。

Chondria expansa Okamura モサヤナギ

この種類の生殖器官については，日本海藻誌でも“果実は知られず”と記述されているが，材料中に僅かながら第5図のような四分胞子嚢をつけている枝を見出す事が出来た。即ち，stichidia は殆ど普通の小枝と一致する。

第5図 モサヤナギの Stichidia (×20)

Chondria lancifolia Okamura ササバヤナギノリ

Laurencia sp. ソゾ属の1種

Sect. Forsterianae 及び Cartilagineae に属するもの各々1種ずつ見出された。

○オオバクロモジ（檜山庫三） Kôzô HIYAMA: *Lindera umbellata* Thunb. var. *aurantiaca* (Murai) Hiyama

オオバクロモジは，分布などの点を考慮すれば，クロモジから区別せずにおくのは妥当でないが，これをクロモジの品種と見るか変種と見るかについては必しも意見の一致を見ない。クロモジの仲間は種別が難かしいために，前にはかなり混雑していたらしく，C. S. Sargent の Forest Flora of Japan ではオオバクロモジが *Lindera sericea* となつているし，肝心の *Lindera umbellata* の方はカナクギノキを指したものとなつている。さて，このオオバクロモジをクロモジの変種と看做すと，村井三郎氏の岩手県基準帯植物目録（昭和10年）にキミノオオバクロモジというものが既に記載されているのでこれが考慮されてくることになつて，現行の学名は改変の要を生じてくるから，私はここにキミノオオバクロモジの学名を *Lindera umbellata* var. *aurantiaca* Hiyama と定め，またオオバクロモジには *Lindera umbellata* var. *aurantiaca* f. *membranacea* Makino の名を用うべきものであると考える。

Lindera umbellata Thunb., Gen. Nov. Pl. **2**: 64 (1783) cum fig.; Kaempf. Ill. **2**: 37 et 40 (1783); Fl. Jap. 145, t. 21 (1784).

var. **aurantiaca** (Murai) Hiyama, comb. nov.

Benzoin membranaceum var. *aurantiacum* Murai, Fl. Cent. Iwate 37 (1935).

Lindera umbellata var. *membranacea* f. *aurantiaca* Okuyama in Journ. Jap. Bot. **30**: 40 (1955).

Nom. Jap. Kimino-ôbakuromoji. Distr. Hondo borealis.

forma **membranacea** (Maxim.) Makino in Makino et Tanaka, Man. Fl. Nipp. 203 (1927), ut *L. umbellata* f. *membranacea*, comb. nud.

Lindera membranacea Maxim. in Bull. Acad. Imp. Sci. St.-Pétersb. **12**: 72 (1867).

L. umbellata var. *membranacea* Momiyama in Sci. Res. Ozegahara 440 (1954).

代 金 払 込

代金切れの方は半ケ年代金（雑誌 6 回分）384 円（但し送料を含む概算）を為替又は振替（手数料加算）で東京都目黒区上目黒 8 の 500 津村研究所（振替東京 1680）宛御送り下さい。

投 稿 規 定

1. 論文は簡潔に書くこと。
2. 論文の脚註には著者の勤務先及びその英訳を附記すること。
3. 本論文，雑録共に著者名にはローマ字綴り，題名には英訳を付すること。
4. 和文原稿は平がな交り，植物和名は片かなを用い，成る可く 400 字詰原稿用紙に横書のこと。欧文原稿は"一行あきに"タイプライトすること。
5. 和文論文には簡単な欧文摘要を付けること。
6. 原図には必ず倍率を表示し，図中の記号，数字には活字を貼込むこと。原図の説明は 2 部作製し 1 部は容易に剝がし得るよう貼布しおくこと。原図は刷上りで頁幅か又は横に 10 字分以上のあきが必要である。
7. 登載順序，体裁は編輯部にお任かせのこと。活字指定も編輯部でしますから特に御希望の個所があれば鉛筆で記入のこと。
8. 本論文に限り別冊 50 部を進呈。それ以上は実費を著者で負担のこと。
   a. 希望別冊部数は論文原稿に明記のもの以外は引き受けません。
   b. 雑録論文の別刷は 1 頁以上のもので実費著者負担の場合に限り作成します。
   c. 著者の負担する別刷代金は印刷所から直接請求しますから折返し印刷所へ御送金下さい。着金後別刷を郵送します。
9. 送稿及び編集関係の通信は東京都文京区本富士町東京大学医学部薬学科生薬学教室植物分類生薬資源研究会，藤田路一宛のこと。

All communications to be addressed to the Editor
Dr. **Yasuhiko Asahina**, Prof. Emerits, M. J. A.
Pharmaceutical Institute, Faculty of Medicine, University of Tokyo
Hongo, Tokyo, Japan.

昭和二十六年四月十三日第三種郵便物認可
昭和三十一年三月十五日印刷　昭和三十一年三月二十日発行（毎月二十日発行）
「植物研究雑誌」第三十一巻　第三号
定価六〇円

昭和31年3月15日　印刷
昭和31年3月20日　発行

定価 60 円
不許複製

編輯兼発行者　佐々木一郎
東京都大田区大森調布鵜ノ木町231の10

印刷者　小山恵市
東京都新宿区筑土八幡町8

印刷所　千代田出版印刷株式会社
東京都新宿区筑土八幡町8

発行所　植物分類・生薬資源研究会
東京都文京区本富士町
東京大学医学部薬学科生薬学教室

津村研究所
東京都目黒区上目黒8の500
(振替 東京 1680)